

①日本国特許庁  
公開特許公報

①特許出願公開  
昭54—35244

⑤Int. Cl.<sup>2</sup>  
A 23 G 3/00

識別記号  
1 0 4

⑤日本分類  
34 J 111.1  
34 J 111.2

庁内整理番号  
7236—4B

④公開 昭和54年(1979)3月15日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑤米菓類コーティング用油脂組成物

⑦発明者 大塚譲

東京都世田谷区深沢6—29—9

①特 願 昭52—100789

①出 願 人 味の素株式会社

②出 願 昭52(1977)8月23日

東京都中央区京橋一丁目5番8号

⑦発明者 野中隆文

横須賀市浦賀町5—55

明 細 書

1. 発明の名称 米菓類コーティング用油脂組成物

2. 特許請求の範囲

米油、コーン油、綿実油、ナタネ油、大豆油等の植物性液体油40重量%以上と、パーム油(パーム分別液体油を含む)60重量%以下よりなり、上昇融点23℃以下の組成物であつて、レシチンを0.1—2重量%含有してなる米菓類コーティング用油脂組成物。

3. 発明の詳細な説明

本発明は米菓類コーティング用の油脂組成物に關し、その目的とするところは品質、風味、保存安定性並びに取り扱いに優れた米菓類コーティング用油脂組成物を提供するにある。

従来、米菓類コーティング用油脂としては、大豆油、ナタネ油、コーン油、米油、綿実油等の植物性液体油、或いはパーム油、ヤシ油、パーム核油等の植物性固体脂、更にはこれらの油脂の水添硬化油脂が使用されて来た。しかしながら、油脂

にてコーティングされた米菓類は夏期にても3ヶ月間位は風味の変化、油脂の酸敗がなく賞味出来ることが要求されるが、上記液体油の場合にはこの点を充足することができない。一方、固体脂の場合には、保存安定性は良好であるが、他の要求される特性、即ち冬期低温下でも油脂コーティングされた米菓類の表面のつややてりが消失(通常「白ガケ」と呼ばれている現象)しないこと、及び油風味と適宜なコク味が付与されていることが要求されるが、これらの点に於いて満足できるものではない。特に風味の点に於いて、ヤシ油やパーム核油は石鹸臭が、水添硬化油は水添臭を与え、米菓類コーティング用油脂としては不向きである。そこで、これらの欠点なく、前記の要求される主要3特性を満足する油脂として上記液体油と固体脂混合油脂が考えられるが、全ての点に於いてある程度の満足を与えるが、必ずしも特に優れたものとはならない。

そこで、本発明者らはこれら相反する要求特性を満足する米菓類コーティング用油脂を開発すべく鋭意研究を行つた結果、大豆油、ナタネ油、コ

ーン油、米油、綿実油等の植物性液体油40重量%以上とパーム油（パーム分別液体油を含む）60重量%以下よりなり、且つ上昇融点23℃以下の油脂組成物であつて、レシチンを0.1～2重量%含有してなる油脂組成物にあつてはこれら特性を充分に満足すること、更に取り扱いの作業性が極めて優れており、ほぼ液体油並みであることを見出した。更に、油脂コーティングと同時に水溶性調味料で調味付けを行う場合があるが、本組成物の場合極めて均一に油脂コーティング及び調味付けされた米菓が得られるなどの効果を認め本発明を完成するに至つた。

本発明にて使用する植物性液体油としては先述した如く、大豆油、ナタネ油、コーン油、米油、綿実油、及びこれらの混合油であり、目的とする米菓類の特性に応じその種類は自由に選択することとなる。風味、保存安定性等の観点から、特に米油、コーン油、又はこれらを主体とする混合植物性液体油が好ましく用いられる。一方、パーム油としてはパーム固体脂、パーム分別液体油が使

用される。液体油とパーム油の配合は夫々40%以上、60%以下にて行なわれ、使用油脂の種類及び使用目的に応じこの範囲内にて上昇融点が23℃以下になる様に配分比は決定することになる。又、上昇融点の下限は特に限定されるものではないが、5℃以上が好ましく選択される。

一方、上記油脂組成物に含有せしめるレシチンとしては動物性レシチンでもよいが、油糧種子より取得されたレシチン、特に大豆レシチンが効果、大量入手可能性及び価格の点で有利である。レシチンの好適使用量は油脂組成により異なるが、同組成物に対し0.1重量%以上好ましくは0.2%以上にて効果は発現し、2%以下好ましくは1%以下にて使用される。2%を超えて使用してもよいが所謂レシチン臭を付与し風味上好ましくない。

以上の説明にて明らかな通り、本発明に係る油脂組成物は風味、保存安定性、取り扱い等に優れた米菓類コーティング用組成物である。

次に、実施例により本発明を詳しく説明する。

#### 実施例 1.

各種油脂組成物を調整し、次の方法にて油脂コーティング米菓を試作し、使用油脂組成物の品質を評価した。結果を次表に示す。

##### <米菓の製造方法>

膨化せんべい生地（水分48%）を60℃に加温した各種油脂組成物に浸漬し、振切り後、食塩を生地重量に対し1%にてまぶし試作品とした。この場合の油脂含量は約13%であつた。

##### <評価方法>

##### 1) 保存後の風味

◎ 作りたての風味

○ やゝ味は落ちているが、十分おいしく食せる。

△ やゝ変敗した風味は感じられるが食せる。

× 変敗した風味強く食せない。

##### 2) 外観（白ぼけ）

5℃に1日放置後表面の艶の消失具合を観察

##### 3) 油風味及びコク

液体油単独で製した製品と、試作品との間で

官能的にその風味、コクが異なるかを判定した。

使用油脂及び 配合比 (重量比)	大豆 レシチン 量例	上昇 融点	ACM	30℃、3 ヶ月保存	油風味、 コクの 有無	外観 (白ぼけの 有無)
				ROV		
ナタネ油	0	—	17	340	×	有 無
米 油	—	—	21	80	×	“ “
綿 実 油	—	—	16	380	×	“ “
コーン油	—	—	22	55	×	“ “
パーム油	36	60	7	◎	無	有
パーム分別油	23	55	8	◎	“	無
米油/パーム油(40/60)	27	34	27	○	有	有
ナタネ油/“ (40/60)	25	32	35	○	“	“
米 油/“ (80/20)	21	25	45	△	“	無
ナタネ油/“ (80/20)	19	22	60	×	“	“
米油/パーム分別油(20/80)	23	35	25	○	無	“
ナタネ油/“ ( “ )	21	30	40	△	“	“
コーン油/“ ( “ )	23	36	20	◎	“	“
綿実油/“ ( “ )	22	31	40	△	“	“

## 実施例 2

内容積 200 ℓ の米渠ダイビング装置に、  
60℃に加熱した米油 50 ㎥、パーム分別油 50  
㎥、レシチン 0.7% の配合油 45 ℓ とたまり 油  
9 ℓ を投入し、そなえ付けの循環ポンプを約 10  
分間駆動し、充分混合した。  
混合終了後、ダイビング装置のあみかごに入れた  
膨化碎みのあられを浸せきし、振切りした後、所  
定の乾燥を行いあられ製品とした。

この浸せき操作を経時的に行い、製品を作り、  
各々あられの油分量と塩分濃度を測定した。一方  
上記配合油のかわりに米油を使つた場合について  
同様の操作を行つた後、同様の測定を行つた。  
結果を次表に示す。

米油/パーム分 (50/50) 別油	0	18	26	50	△	有	無
ナタネ油/ ( )		16	24	70	×	"	"
コーン油/ ( )		17	26	45	△	"	"
綿実油/ ( )		17	23	78	×	"	"
米油/ (80/20)		13	24	50	△	"	"
ナタネ油/ ( )		9	21	150	×	"	"
コーン油/ ( )		11	25	45	△	"	"
綿実油/ ( )		12	20	180	×	"	"
米油/パーム油 (80/20)	1.0	21	45	15	◎	有	無
ナタネ油/ ( )	1.0	19	32	30	○	"	"
米油/パーム分 (50/50) 別油	0.5	18	41	17	◎	"	"
ナタネ油/ ( )	"	16	39	23	○	"	"
コーン油/ ( )	"	17	42	15	◎	"	"
綿実油/ ( )	"	17	37	26	○	"	"
米油/ (80/20)	0.7	13	37	23	○	"	"
コーン油/ (80/20)	"	11	38	20	◎	"	"

一方、米油単独の場合は、混合操作の終了後時間  
が経過するにつれ得られるあられの油と塩のバラ  
ンスが悪くなることが明らかである。

特許出願人 味の素株式会社

試料 No	米油 50 ㎥、パーム分別油 50 ㎥、レシチン 0.7% 配 合油使用のあられ			試料 No	米油使用のあられ		
	調製方法	wt% 油分	wt% 塩分		調製方法	wt% 油分	wt% 塩分
1	混合終了 1 分後に 浸せきし 調製した	10.3	0.45	5	混合終了 1 分 後に浸せきし 調製したあら れ	11.0	0.33
2	4 分後	10.2	0.45	6	4 分後	12.1	0.15
3	7 分後	10.6	0.43	7	7 分後	12.4	0.07
4	10 分後	11.2	0.32	8	10 分後	12.6	0.03

上表の結果より、配合油の場合、混合操作をし  
終えた後も長時間に亘り油と塩のバランスが保た  
れたあられが得られる。